culture mobile penser la société du numérique

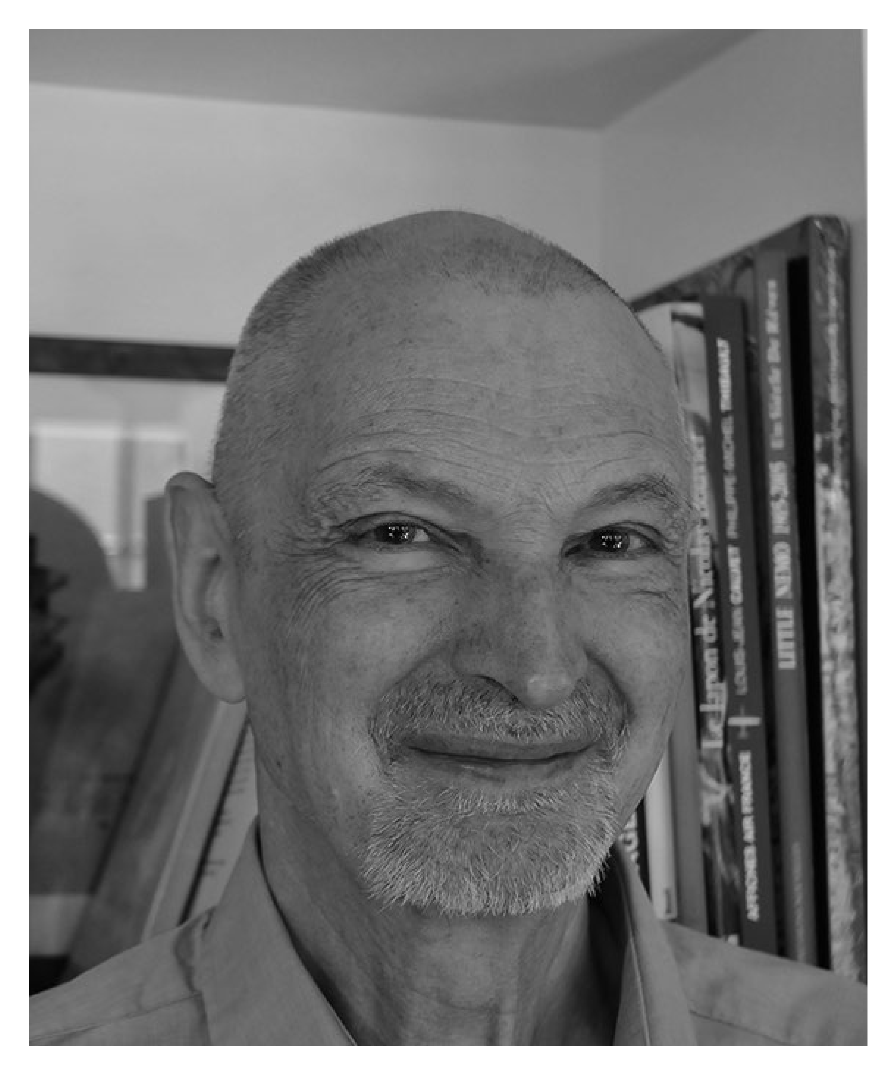


VISIONS

SERGE TISSERON, LES ROBOTS EMPATHIQUES

Trop les aimer risque de nous transformer en machines

culturemobile.net



Photographies : HHG

C’est le 2 septembre 2015 que nous avons rencontré Serge Tisseron. Trois ans après notre grand entretien sur «la culture numérique», c’est cette fois dans son appartement, et non plus à son bureau, qu’il nous accueille pour parler des robots et de son livre tout juste sorti : Le jour où mon robot m’aimera, vers l’empathie artificielle (Albin Michel). S’il s’inquiète de la tendance actuelle prise par la robotique, il semble pourtant aimer les petits objets anthropomorphes, comme en témoignent des robots jouets posées sur ses étagères de livres, et aussi la présence de figurines fabriquées avec ses enfants… Réécrite à partir du podcast son, également accessible, une conversation autour de ces robots si séduisants et flatteurs que nous pourrions demain préférer leur compagnie à celle des êtres humains.

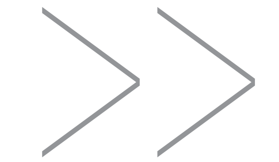
Qui est Serge Tisseron ?

Serge Tisseron est psychiatre, docteur en psychologie habilité à diriger des recherches, chercheur associé à l’Université Paris VII Denis Diderot et psychanalyste. Il est l’auteur d’une quarantaine d’ouvrages portant sur trois domaines principaux : les secrets liés aux traumatismes et leurs répercussions sur plusieurs générations ; les relations que nous établissons avec les diverses formes d’images ; et enfin la façon dont les nouvelles technologies bouleversent notre rapport à nous même, aux autres, aux images, au temps, à l’espace et à la connaissance. Parmi ses livres, citons *Virtuel, mon amour. Penser, aimer, souffrir, à l’ère des nouvelles technologies* (Albin Michel, 2008), *L’empathie au cœur du jeu social* (Albin Michel, 2010), *Rêver, fantasmer, virtualiser, Du virtuel psychique au virtuel numérique* (Dunod, 2012), *Guide de survie pour accros des écrans… ou comment garder ton ordi ET tes parents* (Nathan, 2015) et *Le jour où mon robot m’aimera, Vers l’empathie artificielle* (Albin Michel, 2015).

L’entretien a été réalisé par Ariel Kyrou le 2 septembre 2015.

Culture Mobile : L’un des points les plus originaux, mine de rien, de votre nouveau livre, *Le jour où mon robot m’aimera*, c’est que vous ne dîtes pas que les robots, c’est pour après-demain, que c’est de la science-fiction. Vous dîtes : les robots, c’est maintenant qu’ils arrivent, et ils seront partout autour de nous dans un futur très proche…

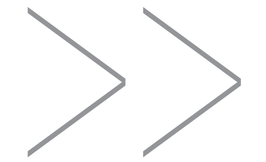
Serge Tisseron : Quand on pense aux robots, ce sont des images de film de science-fiction qui viennent en tête, avec des humanoïdes presque parfaits. Mais ces images ne donnent qu’une image très partielle de ce que sont les robots. Elles correspondent à une tendance seulement de la robotique, qu’on appelle la robotique intégrée. C’est-à-dire des machines ayant l’aspect d’un humain ou d’un animal, qui contiennent beaucoup de capteurs et d’informatique, et qui ont une autonomie relative de déplacement. Mais il existe une autre voie de la robotique qu’on appelle la robotique distribuée : il s’agit de transformer un grand nombre d’objets de la vie quotidienne en «robjets», c’est-à-dire en objets interconnectés intégrant chacun quelques fonctions limitées. Le métro ou la voiture qui roulent sans conducteur sont des «robjets», notre compteur électrique qui communiquera nos consommations en temps réel à notre fournisseur d’électricité sera un «robjet», et les robots de Google qui enregistrent et analysent sans cesse tout ce que nous faisons sur son moteur de recherche en sont aussi. Mais ils sont justement tous conçus pour que nous ne nous rendions jamais compte de leur présence et de leur action. Quand j’utilise mon four à micro-ondes, aujourd’hui, je ne me rends pas compte



que j’utilise un ordinateur. Demain, de la même façon, je ne me rendrai pas compte que j’utiliserai un robjet.

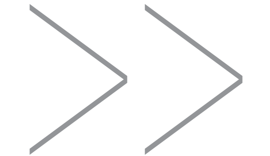
Et de fait, pour vous, ces «robjets», qui vont encore se développer, préparent le terrain de ces «robjets» encore plus sophistiqués et à l’aspect plus proches du vivant que sont les robots, c’est ça ?

Exactement. Les robots humanoïdes seront la partie visible de l’immense iceberg des robjets. Et ils en seront en même temps les chefs d’orchestre, car il nous sera plus facile de parler à un robot humanoïde pour lui demander de programmer un robjet plutôt que de le faire nous-mêmes, parce que les robjets, à la différence des humanoïdes, ne comprendront pas le langage humain. Evidemment, cela va considérablement modifier nos relations à notre environnement, aux autres et à nous-mêmes, et c’est le thème de mon livre. Il prolonge mes travaux précédents autour des objets numériques. Et il se veut un cri d’alerte. J’ai dénoncé depuis longtemps le fait que l’Internet, la connexion permanente, le téléphone mobile ont été des objets balancés dans notre environnement sans aucun mode d’emploi. Je me souviens qu’il y a quinze ans, des parents disaient à leur enfant : «Au lieu d’aller dans la cour de l’immeuble ou dans la rue, tu ferais mieux de surfer sur Internet, au moins c’est sans danger.» Internet et les objets numériques ont provoqué beaucoup de mésusages, et ce qu’on appelle la «cyberdépendance» - même si le mot est inadéquat - n’est pas le moindre. C’est pourquoi je lance une alerte. Il nous faut réfléchir dès aujourd’hui aux robots que nous voulons. Et pas seulement pour éviter ce qu’on pourrait appeler un jour la «robot dépendance». Beaucoup d’autres problèmes risquent de survenir si on laisse les industriels concevoir seuls les robots de demain, sans aucun contrôle, ni politique, ni citoyen.



Sous le terme de robot, on retrouve donc à la fois ces «robjets», ces machines qui n'ont figure ni humanoïde ni animaloïde, et ces robots à l'aspect plus proche de nous et du vivant, comme Nao et Pepper de la société Aldebaran, désormais filiale de l'opérateur japonais Softbank… Des robots qui nous ressemblent bien plus, et qui existent dans le monde physique…

Le caractère anthropomorphe d'un robot ne tient pas à lui seul la clé des émotions qu'on lui prête. Pour prendre un exemple connu, R2D2, dans La Guerre des Etoiles, se présente comme un tonneau monté sur roues, et tout le monde vibre pour lui. On lui prête des intentions et des émotions, et pourtant il n'a rien d'humanoïde. Cela montre bien qu'un robot n'a pas besoin d'être humanoïde pour mobiliser notre tendance à lui prêter des sentiments humains. En revanche, si l'on souhaite avoir un robot qui puisse faire la cuisine à notre place ou changer une ampoule au plafond, il vaut mieux qu'il ait deux bras et deux jambes parce que tout notre environnement est conçu pour des créatures ayant deux bras et deux jambes. Et si l'on veut en plus commander ce robot à distance, je pense à quelqu'un qui serait immobilisé au lit ou dans un fauteuil roulant, il faut que l'on puisse communiquer avec lui avec la voix, le regard et le geste exactement comme nous le faisons avec un autre humain. Et évidemment, le mieux sera que le robot puisse nous répondre de la même façon. De telles machines vont arriver bientôt sur le marché. Elles pourront non seulement nous aider dans notre vie quotidienne, mais aussi nous faire la conversation en comprenant nos émotions et nos intentions, et nous répondre avec des intonations et des mimiques adaptées. Et très vite, à force de les fréquenter, nous risquons de penser qu'elles sont des compagnons bien plus agréables et faciles à vivre que les humains…



C’est effectivement le danger majeur que vous pointez dans votre livre. Mais ce risque, pour vous, semble moins une rupture qu’une radicalisation de tendances déjà à l’œuvre dans notre nouveau monde numérique, avec des enjeux qui nécessitent selon vous une prise de conscience urgente…

On parle souvent du pouvoir des objets numériques de capturer notre attention, mais ce n’est rien à côté de ce que sera le pouvoir des robots. Le petit Nao que l’on voit souvent à la télévision, commence à être introduit dans des foyers pour personnes âgées, des écoles et des hôpitaux. Et qu’est-ce que l’on constate? Que beaucoup de vieilles dames lui tricotent des vêtements! Ce qui m’intéresse, c’est toute cette part d’humanité que nous allons investir autour de ces machines. Je ne minimise pas le fait que les robots vont bouleverser l’économie, les emplois, la manière de travailler. Mais ils vont aussi nous renvoyer des questions très importantes sur ce que sont l’intimité, la liberté, une relation réussie, l’authenticité ou la simulation. Il me semble essentiel de commencer à nous poser ces questions dès aujourd’hui, avant que les robots soient parmi nous, et à un moment où, espérons-le, nous pouvons encore avoir de l’influence sur leur conception. Parce qu’on s’aperçoit qu’il y a une très forte tendance des fabricants de robots à ignorer complètement ces problèmes, et à nous présenter les robots comme des objets absolument merveilleux, qui vont totalement transformer nos vies pour le bonheur de tous.

Là, on rentre dans le cœur du sujet et les trois clés du livre, trois clés des relations que nous allons tisser avec ces robots : une première de l’ordre de l’humain ; une

deuxième de l'ordre de notre rapport aux objets ; et la troisième, plutôt originale par rapport à la thématique des robots, qui est celle de notre rapport aux images. La première de ces relations, la plus immédiate, c'est celle de l'empathie, qui nous donne le sentiment d'un rapport au robot qui ressemble à celui que l'on pourrait avoir avec un être humain, ou avec une entité à laquelle on prête des intentions humaines. Sous ce regard, vous partez dans votre livre d'une citation du patron de Softbank, lorsqu'il a présenté à la presse le robot domestique Pepper, avec un slogan qui en dit beaucoup sur ce rapport à l'humain du robot et des pièges qui vont avec.

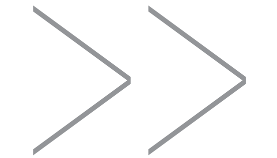
Il a dit : *«Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, nous présentons un robot qui a du cœur.»* Un robot qui a du cœur, c'est un robot qui a des émotions. Cette tentation de présenter les robots comme capables de «vraies émotions» n'est pas l'apanage des marchands. C'est la même logique qui guide le programme européen d'intelligence artificielle *Feelix Growing*. Son slogan est : *«Emotional robot has empathy»*, en français : «Un robot émotionnel a de l'empathie». Pourquoi est ce si important de nous convaincre que nos robots auront de «l'empathie» pour nous ? Parce que c'est le meilleur moyen de nous les faire accepter… et acheter ! N'oubliez pas que l'intelligence artificielle fait peur. D'ailleurs, au mois de mai 2015, il y a eu une pétition d'un grand nombre de scientifiques pour demander qu'on renonce à construire une IA plus intelligente que l'être humain.

>>

Avec la perspective qu'au début, nous la contrôlerons, mais que très vite elle prendra son indépendance et échappera à notre contrôle. Et pour le grand public, l'intelligence artificielle, c'est dérangeant aussi dans la vie quotidienne. Je n'ai pas envie d'avoir un robot qui me batte aux échecs chaque fois que je joue avec lui, qui n'oublie jamais rien de ce que je lui ai dit et me le rappelle à l'occasion, qui me dise ce que j'ai à faire, bref qui me donne en permanence le sentiment que je suis un imbécile. Le robot doit être intelligent, mais cela risque de le rendre terrifiant, et haïssable. Il y faut un correctif, c'est l'empathie artificielle. Autrement dit, il faut que le robot me donne l'impression non seulement qu'il me comprend, mais aussi qu'il m'estime, et même qu'il m'aime.

Le slogan de Softbank et les mots de son patron sur le «robot qui a du cœur» ne sont donc pas nés du hasard ?

Bien au contraire : le slogan du patron de Softbank est exemplaire de la démarche de beaucoup de fabricants de robots d'aujourd'hui. Elle consiste à présenter le robot comme le meilleur ami de l'homme, pas seulement pour les services concrets qu'il nous rendra, mais aussi parce qu'il serait capable de combler nos immenses vides affectifs. Mais le risque, c'est qu'on nous fabrique ce que j'appelle des robots Nutella, c'est-à-dire des ersatz d'humains dont la compagnie nous sera finalement plus agréables que celle de nos semblables. Le Nutella est un ersatz, tout le monde le sait bien, il a été inventé pendant la dernière guerre pour remplacer le chocolat qui manquait. Le Nutella, c'est beaucoup de graisses et de sucres, et un petit peu de chocolat. C'est un ersatz de chocolat, et pourtant beaucoup de gens préfèrent le Nutella au chocolat. Les robots seront des ersatz d'êtres humains, mais conçus sur mesure pour nous flatter et nous faire plaisir. Ils contiendront un peu d'humain, notamment dans leur capacité d'interagir par la voix, les intonations, les mimiques et le regard, mais ils contiendront en plus beaucoup de programmes aptes à combler nos attentes de douceur, de compréhension et de gentillesse. Personne ne confondra jamais un robot avec un être humain, pas plus qu'on ne confond le Nutella avec le chocolat. Mais nombreux seront ceux qui seront tentés, sans forcément se l'admettre,



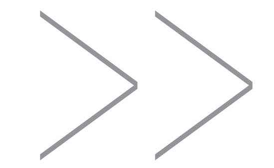
de préférer la relation avec un robot à la relation avec un être humain.

Et il y a des pièges ! Car ce robot va nous servir, être à notre écoute, nous faire plaisir, mais il va aussi nous surveiller, non ?

Oui, évidemment, et d'autant plus que les premiers robots qui seront installés à domicile le seront dans des conditions encore peu sécurisées. Un robot peut toujours *«bugger»*, une personne âgée peut avoir une relation imprévisible avec un robot, physiquement dangereuse pour elle. Donc, au moins dans un premier temps – mais l'habitude une fois installée restera probablement – les fabricants tiendront à ce que toutes les informations collectées par le robot leur soient communiquées en temps réel. Mais en même temps, bien entendu, ils se donneront le droit de les exploiter et éventuellement de les vendre à d'autres entreprises. D'ailleurs, le patron de Softbank ne l'a pas caché, puisque, lorsqu'il a présenté le robot Pepper à la presse, il a déclaré «qu'aucune donnée personnelle des utilisateurs ne serait stockée dans le *cloud*». Cela signifie en clair que toutes les données personnelles seront prélevées et qu'elles seront conservées par Softbank. Elles ne seront pas stockées dans le *cloud*, et de ce point de vue, elles seront «sécurisées», mais Softbank s'accorde le droit d'en disposer, de les gérer, de les traiter, de les vendre, etc. Donc ça n'est rassurant qu'à moitié, voire pas du tout.

Mais cette captation de données personnelles n'est-elle pas d'ores et déjà commune dès que l'on se connecte, que ce soit via un ordinateur, une tablette ou un smartphone ?

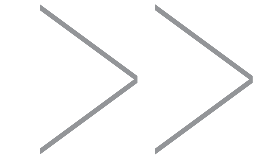
Beaucoup de gens me demandent en effet pourquoi nous devrions nous en inquiéter. Ils me disent : «Vous savez, c'est déjà ce qui se passe lorsque l'on va sur Internet depuis notre ordinateur, ou *via* notre smartphone, quand on se déplace en ayant connecté la



fonction de géolocalisation, et puis il y a la carte Navigo, il y aura demain le porte-monnaie électronique, nous sommes tracés en permanence, etc.» Je leur réponds : certes, mais avec leurs grands yeux et leurs grandes oreilles, les robots vont pouvoir capturer et transmettre un nombre beaucoup plus important encore de nos données personnelles. Un robot installé chez moi continuera à fonctionner 24 heures sur 24 et communiquera au fabricant non seulement ce que je demande au robot, mais tout ce que je dirai à quelqu'un dans l'intimité de mon appartement en sa présence, et tout ce que je ferai avec lui. Il faudra s'habituer au fait que les robots seront, je n'en doute pas, d'excellents amis, mais qu'ils seront aussi en même temps de formidables mouchards, d'autant plus que nous aurons tôt fait d'oublier leur présence.

C'est contradictoire…

Nous devrons effectivement gérer une situation apparemment contradictoire : considérer nos robots de compagnie à la fois comme des amis et des ennemis, tout au moins pour ceux qui refuseront de croire les pubs de l'industrie robotique qui cherchent à nous persuader du caractère purement amical de ces machines. Mais cette situation n'est pas particulière à nos relations avec les robots. Pouvoir penser en même temps des choses contradictoires devient indispensable à l'ère des technologies du numérique. Sur un autre registre, réfléchissez aux combattants américains qui pilotent les drones de combat présents en Irak. Ils sont installés sur une base, par exemple à Las Vegas, et conduisent des drones qui envoient des missiles sur des talibans en Afghanistan. Cela signifie que ces militaires américains sont à la fois sur le terrain du combat et en même temps sur une base sécurisée à Las Vegas. Ils sont à fois dans le plus parfait confort, sans le moindre risque, et sur le champ de bataille où ils tuent des ennemis… Devoir considérer les robots à la fois comme nos meilleurs amis, parce qu'ils vont nous rendre un très grand nombre de services, et comme des ennemis potentiels car ils vont nous espionner sans cesse et transmettre nos secrets les plus intimes à je ne sais qui, c'est une contradiction d'une autre nature, mais tout aussi forte. Cette contradiction est d'ailleurs en germe dans nos smartphones ou tablettes, qui nous servent pour le meilleur… mais aussi pour nous



tracer et nous vendre des produits ciblés.

Mais son robot, comme d'ailleurs son smartphone, on peut l'éteindre, non ?

C'est possible, fort heureusement, mais déjà des études montrent qu'on n'a pas envie d'éteindre le robot que l'on possède – tout comme on éteint rarement son smartphone. Evidemment, les fabricants peuvent dire : lorsque vous êtes dans l'intimité, ce n'est pas compliqué, il y a un bouton sur le robot pour l'éteindre. Oui, d'accord en théorie. Mais en réalité, les études montrent que les possesseurs de robots domestiques ne les éteignent pas. Pourquoi ? Certains disent : parce qu'ils les considèrent très vite comme leurs amis. Mais d'abord, si nous les considérons comme nos amis, c'est parce que nous sommes soumis à une très forte pression commerciale pour le croire. Et il y a une autre raison. J'ai essayé d'éteindre un robot Pepper. J'ai appuyé sur son interrupteur, et là quel choc ! La tête du robot est tombée sur sa poitrine comme si je lui avais planté un poignard dans le cœur et qu'il faisait une crise cardiaque, ses bras sont devenus tout mous, je me suis dit : ça y est, je l'ai tué ! Autrement dit : la manière dont les concepteurs de Pepper ont conçu ce qui se passe quand on le débranche est très dissuasif de le débrancher. On aurait pu imaginer un autre programme. Quand vous appuyez sur le bouton pour le débrancher, le Pepper aurait pu sourire, vous dire : «Bonsoir, tu as décidé de me débrancher, je comprends que tu ais envie de mener ta vie sans moi, rebranche-moi quand tu voudras, je serai à ton service», puis il aurait doucement fermé les yeux. Eh bien non ! Le robot donne le sentiment qu'il meurt brutalement devant vous, jusqu'à ce que vous le ressuscitiez en le rebranchant. C'est un choix technologique qui répond à un projet commercial fort, qui montre que tout est fait pour que nous n'ayons pas envie de débrancher nos robots. Et tout est ainsi fait parce que la collecte de données sera bien plus fructueuse et monnayable si ces futures petites machines sont en permanence en marche dans notre environnement, jamais éteintes donc.

Non seulement les robots comme Pepper enregistrent



toutes les données qu'ils captent, mais tous communiquent entre eux, pour apprendre et donc progresser en permanence. Ils sont interconnectés entre eux et apprennent dans des sortes de conclaves de robots !

Absolument. C'est d'ailleurs ce qui assure les progrès phénoménaux de la robotique. Maintenant, c'est important de le savoir, les robots ont des logiciels leur permettant d'apprendre. Or, grâce à leur conclave permanent comme vous dîtes, s'il y a dix mille robots du même modèle, il suffit que dans une situation nouvelle l'un de ces robots apprennent quelque chose, pour que tous les robots du même modèle, immédiatement, par Internet, aient accès à cet apprentissage. Et les dix mille robots pourront désormais se sortir de la situation vécue par l'un des leurs… Toutes les créations de science-fiction nous ont montré des robots d'avant Internet, mais les mêmes avec Internet, cela change tout ! Cette interconnexion entre tous les robots d'un même modèle va assurer des progrès fulgurants aux robots. Ils n'auront pas besoin d'être chacun reprogrammé, l'interconnexion leur permettra à tous de bénéficier de l'apprentissage de quelques-uns. Imaginez que les élèves de primaire fonctionnent de la même manière : nous pourrions nourrir de grands espoirs sur leurs capacités. Qu'un seul apprenne et tous les autres sauront ! C'est un rêve de l'humanité qui est en train de se concrétiser avec les robots.

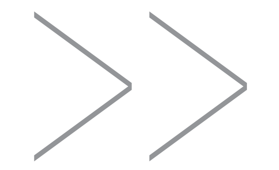
Il y a dans votre livre pas mal de paradoxes. L'un d'entre eux m'a particulièrement frappé. Ceux qui apprécient le film *Blade Runner* connaissent le fameux test d'empathie que fait passer Deckard aux réplicants pour qu'ils se trahissent par leur manque d'empathie, et soient ainsi

repérés comme de machines et non des êtres humains. Ce qui est drôle, c'est que vous préconisez de faire passer demain un test d'empathie, mais à l'exact inverse : non aux robots mais aux humains, et afin d'être certain que ces humains-là n'éprouvent pas trop d'empathie pour leurs chers automates !

Dans *Blade Runner*, il y a la fameuse question : «Parlez-moi de votre mère», et c'est là où le réplicant se révèle car il n'a rien à en dire, si ce n'est de faux souvenirs implantés. Et quand il arrive à en parler, c'est toujours sans aucune émotion. Rien de comparable avec ce qui arrive quand un humain parle de la femme qui l'a élevé ! Avec notre équipe, nous avons pris ce problème exactement dans le sens opposé. Nous avons décidé de mesurer l'empathie des humains pour les robots…

Dans Le jour où mon robot m'aimera, vous donnez à ce propos l'exemple des robots démineurs…

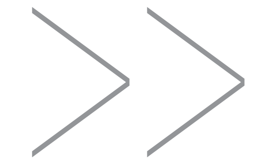
Oui, les Américains ont introduit dans leurs troupes des robots démineurs, et des études ont été réalisées sur le comportement des soldats à l'égard de ces machines. Or elles montrent que tous ne se comportent pas de la même façon. Certains soldats s'attachent plus particulièrement à leur robot. Cela commence par le fait de lui donner un petit nom, de le décorer avec des autocollants, et puis cela continue avec le fait de vouloir qu'on le répare après une explosion plutôt que de le remplacer par un neuf. Ces soldats s'attachent à leur robot comme à un être unique et ils ne veulent pas en être séparés. Certains peuvent risquer leur vie s'ils pensent que leur robot, en quelque sorte, «risque la sienne» – alors qu'un robot ne peut risquer sa vie dès lors que c'est une simple mécanique et pas un être vivant. Ils se projettent dans leur robot, et veulent le protéger comme



s'il était un être vivant, voire leur propre enfant. Et quand le robot est matériellement endommagé, le soldat qui l'a en charge peut se sentir blessé psychiquement, parfois de façon grave, comme il pourrait l'être par la mort d'un compagnon de combat. Je me suis dit : ce problème, actuellement étudié par l'armée américaine, va se poser demain pour tout le monde. Une dame ayant un robot chez elle risque peut-être de se précipiter pour le «sauver» si elle voit que son robot se brûle, alors même que le dommage d'une brûlure serait mineur pour le robot, qui ne souffre pas, mais majeur pour elle, qui pourrait en mourir. C'est très important de réfléchir à la manière dont certains d'entre nous, humains que nous sommes, ont plus tendance que d'autres à projeter dans une machine leurs émotions et leurs sensations, au point de les identifier à eux et de s'identifier à elles.

Et le test d'empathie permettrait de contrer les problèmes suscités par cette faculté de certains humains à s'identifier trop fortement à son robot ?

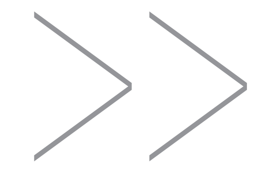
Exactement. Ce test d'empathie permet d'abord de mesurer facilement l'intensité de la relation émotionnelle d'un humain avec un autre humain. C'est normal puisque l'empathie est d'abord au cœur de la relation entre humains. Mais il permet aussi de mesurer la tendance que nous avons à prêter des émotions à un objet inanimé ou à un robot. Il nous a semblé que c'était intéressant, d'abord pour mieux comprendre les liens que nous allons tisser avec ces machines, et puis aussi peut-être pour écarter de certains métiers des personnes qui auraient une sensibilité trop forte aux robots. Si vous vous conduisez avec un robot comme si c'était un être humain, si vous ne pouvez pas vous empêcher de penser qu'un robot pourrait souffrir, vous ne devez pas travailler dans des métiers où des robots seront soumis à des risques importants pour éviter que des humains le soient. Car cela vous mettrait dans des conditions de travail trop stressantes. A terme, on pourrait envisager d'éviter de confier des robots démineurs à des soldats ayant une trop grande sensibilité aux dommages de leurs machines, et aussi d'écarter d'un certain nombre de métiers futurs des personnes enclines à prêter des émotions aux robots.



Votre livre, *Le jour où mon robot m'aimera*, repose en particulier sur une analyse approfondie de la notion d'empathie et de ses différentes formes, ses différents niveaux : empathie émotionnelle, cognitive, ou altruiste. Et ce que vous démontrez, c'est que si nous, êtres humains, nous sommes amenés parfois à éprouver de l'empathie pour les robots, ce n'est pas demain la veille que les robots seront vraiment à même d'éprouver de l'empathie pour les êtres humains que nous sommes, et en particulier cette empathie la plus intense que vous appelez altruiste. Est-ce bien ça ?

Le mot «empathie» est un mot piégé, qui est d'ailleurs l'objet d'âpres débats entre différents théoriciens. Certains chercheurs lui donnent en effet une signification élargie alors que d'autres veulent le réduire à une définition étroite. Quels que soient les mots employés, tous les chercheurs s'accordent pourtant sur un fait : chez l'être humain, ce qu'on peut appeler «le sens de l'autre» se construit en plusieurs étapes, et il n'est pas question de les reproduire toutes chez un robot !

La première de ces étapes est l'empathie affective. Elle apparaît chez l'enfant lorsqu'il accède à la reconnaissance de sa propre identité distincte de celle d'autrui, vers un an, au moment du stade du miroir. Il devient alors capable d'identifier les émotions d'autrui et de les éprouver sans se confondre avec lui. Elle permet de se dire, face à quelqu'un : «Je vois que tu es triste» ou bien «Je vois que tu es content». Une fois dotés de cette capacité d'empathie émotionnelle, les robots pourront reconnaître l'inquiétude, la tristesse ou

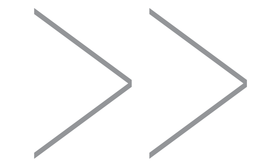


encore la joie de leur interlocuteur humain. Par exemple, si une personne dit «Il pleut», le robot sera capable de reconnaître si elle le dit avec tristesse ou avec joie…

Le second étage de l'empathie apparaît chez l'enfant aux alentours de quatre ans et demi. On l'appelle traditionnellement l'empathie cognitive et elle se confond avec la «théorie de l'esprit». Cette expression désigne l'aptitude à appréhender les croyances et les désirs d'autrui, puis, à partir de cette base, à imaginer ses intentions et à anticiper ses comportements. Il ne s'agit plus de ressentir les émotions d'autrui, comme dans le stade précédent, mais de comprendre son point de vue en prenant en compte ses différences par rapport à nous. Cette posture nécessite d'intégrer un grand nombre d'informations, comme le caractère de l'autre, ses conditions de vie, ses particularités culturelles, etc. Là aussi, il est question de doter les robots de ce type d'empathie. Qu'un robot puisse dire par exemple à un monsieur : «Je vois que tu es triste», puis qu'en cherchant sur Internet, il se rende compte que c'est l'anniversaire de la mort de sa femme et qu'il ajoute : «Peut-être es-tu triste parce que ta femme est morte il y a un an jour pour jour, et que tu te souviens d'elle ?».

Enfin, chez l'être humain, ces deux formes d'empathies se lient ensemble vers l'âge de neuf ans pour produire la capacité de se mettre émotionnellement – et plus seulement intellectuellement – à la place de l'autre. Cette capacité intègre la dimension de la réciprocité et ouvre le chemin au développement du sens moral, de l'altruisme et de la justice. C'est être non seulement capable de se mettre à la place de l'autre, mais être capable aussi d'accepter que l'autre se mette à ma place, et notamment qu'il ait les mêmes droits que moi. Bien évidemment, chez le robot, il n'y aura rien de semblable. C'est quand même toujours l'humain qui devra commander le robot, et jamais le robot qui devra commander l'humain. C'est l'humain qui programmera le robot, et pas le robot qui programmera l'humain !

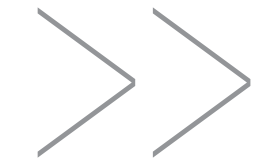
Vous voyez que lorsqu'on parle d'empathie pour un robot, c'est une empathie partielle, tronquée, à laquelle il manque l'essentiel de ce qui fait l'empathie chez l'être humain, le sens de la réciprocité et de la justice. Peut-être un jour se posera-t-il la question



d’implémenter chez les robots des logiciels de moralité, ce serait envisageable même si fort délicat, mais ce n’est pas du tout à l’ordre du jour aujourd’hui. Lorsque j’en parle à un roboticien, il me répond : «Vous savez, la morale, c’est très relatif. Cela varie selon les cultures, selon les époques, je ne vois vraiment pas quel logiciel de moralité nous pourrions implémenter.» Ceux qui parlent d’empathie chez les robots ne pensent qu’à ces deux empathies : émotionnelle et cognitive, rien de plus. «Empathie artificielle», c’est en réalité un oxymore.

Et ce d’autant que cette empathie altruiste va forcément avec une part d’imprévisible. Il faut accepter d’être surpris, et de constater que la personne en face, se mettant à notre place, ne nous fasse guère plaisir…

Oui, c’est la grande difficulté. Percevoir les émotions de l’autre, et comprendre qu’il a un monde intérieur différent du nôtre, on en est tous à peu près capable. Le problème, c’est la troisième étape : l’empathie altruiste. Or le robot n’attendra pas de nous que nous nous fassions du souci pour lui et que nous fassions l’effort de comprendre son point de vue. Il sera conçu pour s’adapter constamment au nôtre. N’oubliez pas que les robots apparaissent aujourd’hui sur le marché en pleine crise économique. De ce point de vue, il y a une comparaison qui s’impose, c’est celle de l’automobile. Dans les années d’après guerre, c’est l’automobile qui a été appelée à relancer l’économie. Pour en vendre beaucoup, les constructeurs ont donc fabriqué des véhicules destinés à flatter les acheteurs. Comme c’était plutôt les messieurs qui achetaient des automobiles, les constructeurs ont valorisé la puissance, et tout ce qu’on a justement appelé le côté «phallique» de l’automobile, notamment dans le choix des carrosseries et des publicités, qui ont fortement influencé ce que les usagers pensaient légitime d’attendre d’une voiture. Quant à la pollution, personne ne s’en préoccupait. Pompidou disait qu’il fallait adapter Paris à l’automobile, il était tabou de poser les questions de la pollution climatique et de la pollution du paysage urbain. Le seul but recherché était de vendre le

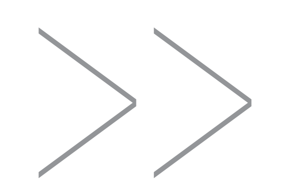


plus grand nombre possible de véhicules, sans autre préoccupation que de «faire tourner l'économie», autrement dit de générer du profit. Avec le gâchis qu'on connaît et dont nous peinons encore à sortir aujourd'hui ! Et bien le problème est exactement le même avec les robots. Nous sommes à la croisée des chemins. Et quand j'entends dire qu'ils vont relancer l'économie, je m'inquiète que cela fasse commettre le même type d'erreurs que celles qui ont prévalu pendant un demi siècle avec l'automobile.

Est-il vraiment question de vendre demain autant de robots que d'automobiles dans les années 1950 ?

Un par famille dans les cinq ans, c'est ce que souhaite explicitement Softbank pour le robot Pepper au Japon. Puis un par personne, pour chacun de la naissance à la mort ! C'est le programme de Matsubata, sachant qu'en plus il s'agira d'un robot évolutif, *via* de nouvelles applications toujours plus perfectionnées. Pour que chacun ait envie d'avoir son robot, les robots devront être attractifs, et pour être attractifs, il faudra évidemment qu'ils nous séduisent, qu'ils nous caressent dans le sens du poil. Là est le danger : ils seront tellement agréables qu'un certain nombre d'entre nous risquent de préférer leur compagnie à celle des humains. Ce n'est pas de la science-fiction ! Nous savons en effet que notre rapport aux technologies modifie notre rapport à nos semblables. Internet et le téléphone mobile nous ont rendu moins tolérants à l'attente, tout le monde le reconnaît. Il est inévitable que des robots conçus pour nous être agréables afin que nous les achetions finissent par nous rendre moins tolérants à la contradiction, ou tout simplement au caractère imprévisible d'un interlocuteur humain, toujours un peu difficile à gérer.

Il est clair que notre rapport au robot en tant que figure machinique proche de l'humain nous promet bien de nouveaux problèmes. Mais dans votre livre, vous parlez

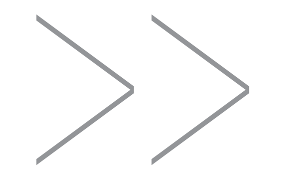


également de nos rapports aux robots en tant qu'objet, et en tant qu'image. Pourriez-vous nous expliquer ce en quoi notre rapport à cet objet qu'est aussi le robot – ce qui en l'occurrence le rapproche du smartphone – vous semble lui aussi problématique à bien des égards ?

Notre culture a tendance à sous-estimer de façon considérable la complexité de nos relations aux objets, probablement parce qu'elle reste imprégnée de christianisme.

Certes, mais sans entrer dans un débat théologique, nous avons aussi l'interdiction de «sculpter le vivant», de nous improviser créateur à la place du seul et unique Créateur, ce qui explique la défiance en Occident vis-à-vis de la perspective de robots qui pourraient être considérés comme vivants, d'où les figures épouvantail de Terminator, de Frankenstein, ou l'Eve future de Villiers de L'Isle-Adam…

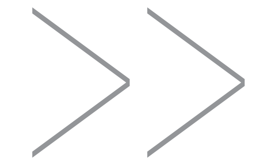
Dans la culture chrétienne, aussi bien catholique que protestante, même si c'est à des degrés divers, l'être humain a pour vocation de parachever la création, ce qui est un fort encouragement à l'innovation scientifique et technologique. Mais en même temps, l'être humain ne doit pas vouloir s'égaler à Dieu, et la difficulté croissante de tenir en même temps ces deux projets est à l'origine d'innombrables débats théologiques. Jusqu'où accomplit-on l'injonction numéro un et à partir de quand s'engage-t-on dangereusement vers l'option deux ? Dans le catholicisme, c'est le Pape qui est censé le dire, mais il a de



plus en plus de difficulté à concilier ces deux injonctions, comme on le voit autour de la contraception. Et puis il existe aussi une troisième injonction. Pour le christianisme, nous sommes de passage sur cette terre et nous ne devons pas nous attacher aux objets. Il y a donc un paradoxe de la culture chrétienne : d'un côté, elle encourage l'innovation technologique permanente, et de l'autre, elle incite à ne pas s'attacher aux objets que pourtant nous sommes invités à fabriquer avec amour. De ce point de vue, l'exigence chrétienne est peu humaine. Ce n'est pas humain de nous interdire de nous attacher aux objets que nous fabriquons, ou même que nous utilisons. Il y a dans toutes les penderies des vêtements que nous ne mettons plus, mais dont nous hésitons à nous débarrasser car nous avons noué avec eux un lien affectif. Dans toutes les maisons, il y a de vieilles chaises, de vieux fauteuils, dont on ne se débarrasse pas à cause de ce même lien affectif. C'est normal d'avoir un lien affectif aux objets. Il m'a donc paru important, à l'aube de l'âge des robots, de bien saisir les enjeux des liens affectifs parfois extrêmement forts qui nous lient à nos objets, mais qui ont si peu de place dans la réflexion occidentale. J'ai commencé à y réfléchir à la fin des années 1990, avec mon ouvrage *Comment l'esprit vient aux objets*. Ce sont ces réflexions que je prolonge aujourd'hui avec *Le jour où mon robot m'aimera, vers l'empathie artificielle*.

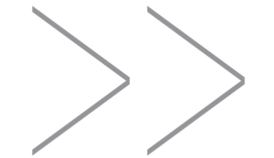
Quelles sont donc ces fonctions des objets, que l'on retrouve par ailleurs avec les robots ?

Il y en a quatre. La première, c'est la fonction esclave : le marteau que j'utilise pour planter un clou et que je range ensuite dans un tiroir sans état d'âme. La deuxième, c'est la fonction complice : certains objets me permettent d'accomplir des choses un peu gênantes à admettre, pour lesquelles je me cache, comme les sex toys. Il y a aussi la fonction témoin : mes papiers, mes crayons, et mon appareil photographique ma permettent de thésauriser une mémoire à la fois personnelle et familiale. Et puis la quatrième fonction, c'est l'objet partenaire, celui avec lequel je vais établir un lien de confidence, comme par exemple un carnet intime ; c'est plus qu'un témoin, c'est un partenaire.



Traditionnellement, ces quatre fonctions étaient séparées sur quatre types d'objets. Mais il existe depuis quelques années un objet qui les réunies toutes : c'est notre smartphone. Et c'est parce qu'il les réunit que nous y sommes autant attachés ! Le smartphone est un objet esclave parce que je peux y mettre les numéros de téléphone de mes amis, les codes de leurs portes d'immeubles, et beaucoup d'autres choses qui soulagent ma mémoire. Il est aussi un objet témoin parce que j'y mets des photos, des selfies, et qu'il peut aussi compter mes pas, me dire le nombre de calories que je dépense, etc. Il s'agit aussi d'un objet complice car je peux l'utiliser pour regarder des vidéos pornographiques, ou faire du harcèlement ; je m'en cache, c'est mon complice. Et enfin mon smartphone peut devenir mon partenaire : si j'installe un logiciel pour apprendre une langue étrangère, je parle régulièrement avec lui, il me corrige, il me reprend ; c'est aussi un coach qui peut m'aider à faire de la gymnastique ou m'apprendre le piano. Nous avons donc tous dans la poche un objet qui, déjà, réunit ces quatre fonctions. Et c'est pourquoi je m'insurge toujours lorsque j'entends de pseudo psychologues dire que le téléphone mobile serait le «nouveau doudou des adolescents» ! Certains ajoutent même que puisque c'est un doudou, il ne faudrait pas hésiter à le leur enlever. Mais non ! Le smartphone n'est pas un doudou, c'est un objet multifonctions. La fonction doudou y est intégrée, c'est une variante de la fonction complice. Mais il ne faut pas oublier les trois autres fonctions. Lorsque vous enlevez son téléphone à un ado, vous lui prenez aussi un objet esclave, qui est très important pour ses relations sociales, ainsi qu'un objet témoin et un objet partenaire. Ça lui fait beaucoup plus mal que si vous lui enleviez seulement un «doudou», et c'est beaucoup plus handicapant pour lui !

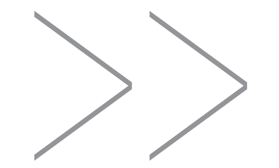
Demain, le robot possédera lui aussi ces quatre fonctions, mais avec encore plus d'intensité. Nous achèterons en effet notre robot comme nous achetons aujourd'hui notre smartphone, comme un objet sortant d'usine, avec quelques applications simples et un abonnement parce qu'il faudra qu'il soit connecté à son fabricant et à d'autres robots pour se perfectionner. Mais nous aurons bien entendu la possibilité d'acheter beaucoup d'autres applis, selon nos goûts… et nos moyens.



Et puis comme pour notre smartphone aujourd'hui, nous aurons la possibilité de personnaliser notre robot. Vous connaissez le succès phénoménal des magasins qui proposent de petites pochettes pour «habiller» son smartphone. Demain, c'est notre robot que nous «habillerons», et de manière bien plus sophistiquée, car il y aura dans ces boutiques des imprimantes 3D qui pourront modifier l'apparence de notre robot pour qu'il ressemble à un enfant, à une elfe, à Aphrodite, à Terminator ou à votre vieille grand-mère si vous en avez envie. Car avec une imprimante et un scanner 3D, il vous suffira d'une vidéo de votre grand-mère pour que le «lab» où vous vous rendrez vous «habille» votre robot à l'image de votre chère et regrettée grand-mère.

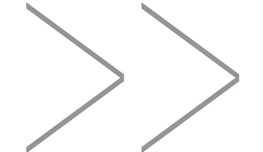
On pourra même non seulement habiller, mais doter un robot de la personnalité douce et chaleureuse de votre grand-mère : Google a en effet déposé tout récemment un brevet visant à doter les robots de personnalités différentes selon ses besoins ou son bon plaisir…

Absolument. Et vous voyez que si le modèle économique des robots sera celui des smartphones aujourd'hui, le robot sera bien autre chose qu'un super smartphone. Comme lui, il sera un objet polyvalent, à la fois esclave, complice, témoin et partenaire. Ce sera un objet que nous pourrons déconnecter comme notre smatphone, mais aussi, j'espère, que nous pourrons démonter et reprogrammer… Il faut nous battre pour avoir demain des robots en *open source*, et pas des systèmes fermés comme le sont aujourd'hui nos appareils Apple ! En même temps, il sera, bien mieux que le smartphone d'aujourd'hui, un ersatz d'être humain : nous communiquerons avec lui comme avec un humain, par la voix, le geste et les mimiques, et il nous répondra de la même façon. Mais il sera aussi quelque chose que notre smartphone n'est pas et ne sera jamais : il sera aussi, en plus de tout ce que je viens d'évoquer, une image, plus troublante que toutes celles que nous avons jamais eues, fabriquée selon nos désirs et en même temps apparemment



autonome. Une image terriblement séduisante, sortie de nos écrans, de nos tableaux, de notre mémoire, qui pourra incarner un disparu comme jamais aucune image ne l'a fait.

C'est pourquoi nous vivrons avec les robots quelque chose que nous n'avons jamais connu dans l'histoire de l'humanité. D'où l'extraordinaire ampleur des problèmes qui vont se poser à nous… Il y a encore des personnes qui pensent qu'elles peuvent parler à un disparu en parlant à son image. Ce n'est pas de l'animisme. J'ai montré dans un livre, *Psychanalyse de l'image*, qu'il s'agit d'une composante psychique essentielle de l'être humain. Face à une image, nous sommes toujours partagés entre deux convictions diamétralement opposées : d'un côté la conviction intellectuelle que l'image n'est qu'un signe, sans autre rapport avec l'original que de ressemblance ; et d'un autre côté l'intuition trouble que l'image pourrait nous assurer une plus grande proximité avec ce qu'elle représente que le simple fait d'y penser. Dans le christianisme, par exemple, beaucoup de fidèles sont persuadés qu'on s'adresse plus facilement à Dieu dans une église que devant un arbre ou un coucher de soleil, alors que Dieu étant partout, ces deux situations sont équivalentes. Malgré tous les efforts du christianisme pour intégrer la dimension du signe, il y a encore des gens qui pensent que, devant un crucifix, on est plus facilement entendu par Dieu que dans la nature. Ainsi est fait l'être humain. L'effort phénoménal de la culture occidentale pour que nous considérions l'image comme un signe et rien d'autre, n'a jamais réussi à s'imposer totalement parce qu'elle contredit une tendance naturelle de l'être humain à penser qu'une image pourrait contenir en réalité un peu de ce qu'elle représente. Les images ont été inventées pour cela, et il y a en chacun de nous un petit fond d'animisme incompressible. Et bien avec les robots, ce petit fond d'animisme va flamber ! Il va devenir impossible à beaucoup de penser qu'un robot qui a l'apparence de sa grand-mère, les intonations, les gestes et même les habitudes de sa grand-mère, n'a qu'un rapport de ressemblance avec elle, et que ce robot est un «signe». Beaucoup seront enclins à penser qu'un tel robot contient un peu de leur grand-mère et qu'il mérite le même respect qu'elle, voire même qu'il serait inconvenant de le débrancher… Bien des problèmes ne manqueront pas de naître de la façon dont nos robots vont cumuler sur eux des relations que nous avions jusqu'ici solidement compartimentées, en séparant



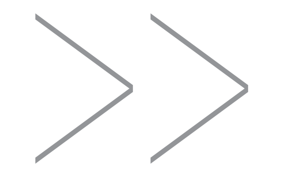
étroitement les domaines de nos relations à nos semblables, à nos machines et à nos images.

C'est cette fusion des trois, le caractère humain, l'image la plus sophistiquée possible, et l'objet le plus complet dans ses fonctions, qui devrait donner toute son ampleur au phénomène…

C'est bien pourquoi il s'agit du fil rouge majeur de mon livre. Les menaces sur la vie privée, c'est quelque chose qu'on connaît et dont on débat déjà. Le risque de préférer le robot à l'humain, ce n'est pas nouveau non plus. Il y a toujours eu des gens pour préférer des machines à des humains. Mais pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, nous aurons affaire à quelque chose – je ne sais pas comment l'appeler – qui sera à la fois un ersatz d'humain, un objet qu'il faudra apprendre à débrancher et une image qui imposera sa présence quasiment vivante, avec tout ce qu'une image est capable de mobiliser en termes d'ambivalence, de leurres, de rêveries et de terreurs.

Sachant qu'on s'évertue bien souvent à refuser la complexité de nos relations avec nos objets comme avec nos images. Ce que vous dîtes, c'est que les robots correspondront plus fortement que n'importe quoi à notre image rêvée de l'autre, voire à notre compagnon le plus désirable car le plus serviable et le plus conforme à nos fantasmes…

Et c'est bien pourquoi nous devons nous interroger dès maintenant, parce que d'autres s'interrogent déjà et risquent même de légiférer pour nous. Par exemple la chercheuse



Kate Darling, qui travaille au MIT, aux Etats-Unis, a bien compris elle aussi l'importance des projections et des identifications que nous allons faire sur les robots. Mais pour elle, le remède serait d'édicter des lois contre la maltraitance de ces machines, identiques aux lois contre la maltraitance des humains et des animaux. Elle affirme que nous allons tellement nous attacher à nos robots, tellement les aimer, que s'ils venaient à être endommagés, cela ferait courir des risques psychiques graves à leur propriétaire. C'est pourquoi elle propose qu'il existe des lois contre la maltraitance des robots, non pas pour protéger les robots contre une souffrance qu'ils ne connaîtront pas, au moins au sens que cela a pour nous, mais pour protéger les humains contre le risque de souffrir de la souffrance qu'ils imagineraient à leur robot. Sa proposition me paraît relever d'une erreur d'appréciation catastrophique. Sous prétexte, comme souvent, de protéger les personnes les plus fragiles, ici contre les effets d'une confusion possible entre l'original et la copie, elle encouragerait paradoxalement cette même confusion pour tout le monde. Dès lors que vous élevez des enfants dans l'idée qu'il ne faut pas faire de mal aux robots, comment leur expliquer que ce ne sont que des machines ? Sous couvert de résoudre un problème à court terme, le risque, si l'on suivait les préconisations de Kate Darling, serait de l'aggraver à long terme. Il y a donc urgence à poser tous ces problèmes, parce que déjà des gens y réfléchissent pour nous et proposent les solutions qui les arrangent : des chercheurs, à l'instar de Kate Darling, mais aussi et surtout les fabricants et leurs ingénieurs.

Ce qui nous menace, avec ce type d'objets et la perte de distance qui va avec, n'est-ce pas l'homme sans qualité, totalement conforme à ce que la société et plus précisément le néo-capitalisme attendent de nous ? N'est-ce pas, à l'insu de notre plein gré, un «devenir machine» de l'humain qui nous guette ?

Absolument. Et sur ces questions, l'exemple des jeux vidéo est très instructif. Les jeux vidéo nous offrent de plus en plus de possibilités de choix. Mais en même temps, nous réalisons que les choix qu'ils proposent restent toujours limités, et le seront toujours, pas seulement à cause des possibilités technologiques, mais par les choix idéologiques des programmeurs. Et donc du coup, si vous jouez beaucoup à un jeu vidéo, vous risquez de considérer à un moment que les choix les meilleurs, voire les seuls possibles dans une situation équivalente à celles du jeu, sont justement celles auxquels vous avez été confrontées au sein de ce jeu.

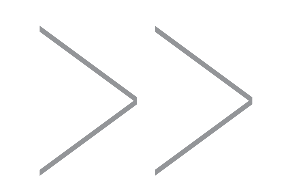
Le problème des robots, c'est qu'ils fonctionneront exactement de la même manière, mais avec un pouvoir bien plus fort encore de vous faire croire que les choix qu'ils proposent sont les seuls possibles. Ils vous offriront un certain nombre de réponses à des problèmes, y compris d'une grande complexité, mais toutes les réponses humainement envisageables ne seront pas programmées. Certaines seront jugées, à tort ou à raison, inconvenantes, ou même, elles n'auront pas de place dans la culture du programmeur. En conséquence, fréquenter des robots risque de réduire, sans même que nous nous en rendions compte, le nombre de choix humainement possibles qui nous sont accessibles. Nous n'aurions même plus la représentation de certains choix peu prévisibles. Or ce ne sont pas ses possibilités réelles qui limitent l'être humain, c'est la représentation qu'il a de ses possibilités. Moins nous imaginons de choses possibles, et moins nous en faisons ! Avec les robots, nous risquons que l'horizon de nos possibles se réduise peu à peu à l'éventail des choix de leurs programmeurs. Et pour finir, nous attendrions des êtres humains qu'ils répondent selon les mêmes «programmes» que ceux des robots. Donc insensiblement, sans même le réaliser consciemment, notre représentation des autres et de nous-même serait altérée. Tout devrait être simple et direct comme avec un robot, sans part de rêve, sans ce rôle de l'inconscient qui complique tant les relations, mais parfois aussi les rend plus belles…

Ce qui manque aux robots, effectivement, c'est cette faille

de l’être humain… Cette imprévisibilité, cet improbable, cet incalculable… Et c’est cela d’ailleurs qui permet de comprendre que la véritable formation, c’est celle qui vous pousse au final à vous dessaisir de l’emprise de votre maître…

Exactement. Le challenge qui s’annonce est considérable. On parle beaucoup, depuis dix ans, de révolution numérique. Le mot «révolution» est sujet à caution, mais quoi qu’il en soit, l’introduction du numérique a considérablement changé notre relation à nous-mêmes, aux autres, à la sociabilité et à la connaissance. Et bien tout cela n’est rien à côté des bouleversements que va engendrer l’arrivée des robots ! Le saut qualitatif va être énorme, parce qu’encore une fois, ce ne seront plus des machines auxquelles nous aurons affaire : il s’agira simultanément d’ersatz d’humain, d’objets amis et mouchards qu’il faudra penser à débrancher, et d’images parfaites et interactives. C’est pourquoi nous devons anticiper leur arrivée. Car sinon, nous risquons de considérer que les robots qui nous seront proposés dans les années qui viennent correspondent aux seuls choix technologiques possibles. Et nous oublierons peu à peu que ces robots-là ne seront que l’application technologique des choix idéologiques de ceux qui les fabriquent. L’avenir, si nous n’y prenons pas garde, appartiendra totalement aux programmeurs !

D’où l’idée, en conclusion du livre, de robots non pas humanoïdes, mais, pour reprendre votre terme exact, de robots «humanisants»… De la même façon qu’il pourrait y avoir des technologies humanisantes ou déshumanisantes, qui peuvent soit participer au



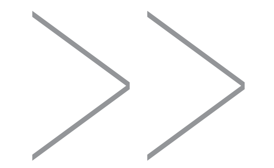
développement de nos singularités individuelles et collectives, soit au contraire les détruire…

Beaucoup de programmes de robotique visent le robot humanoïde capable de nous remplacer dans toutes les tâches parce qu'il sera doté de deux bras et de deux jambes, et pourra donc utiliser tous les outils que nous utilisons sans rien devoir y changer. Je réponds que c'est formidable, mais que cela ne doit pas nous cacher un choix bien plus important encore : plus que de robots humanoïdes, nous avons besoin de robots humanisants. Un robot humanisant n'est pas forcement muni de deux bras et de deux jambes, même si cela ne gâche rien. Un robot humanisant est programmé pour encourager les humains à établir des liens entre eux, les aider à entrer en contact les uns avec les autres, à créer des solidarités, à respecter les valeurs d'égalité entre tous les hommes.

En pratique, cela veut dire quoi ?

Pour comprendre cette opposition, on peut partir de deux modèles que nous connaissons tous : d'un côté la télévision, et de l'autre Internet.

La télévision est une machine formidable qui nous donne accès à un grand nombre de programmes destinés à nous instruire ou à nous faire plaisir. Internet peut aussi être pensé de la sorte, mais sa spécificité est surtout de nous permettre d'entrer en contact avec des gens intéressés par les mêmes choses que nous. D'une certaine façon, les programmeurs vont avoir à choisir entre ces deux modèles. Dans le premier modèle, celui de la télévision, les robots seront introduits dans nos maisons comme des machines destinées à répondre à nos besoins, à nos attentes, à nos désirs. Ils bénéficieront de multiples applications possibles : appli pour apprendre l'anglais ; appli cuisine pour me faire le plat que je demande… ou m'apprendre à cuisiner moi-même ; appli pour jouer aux échec ; appli pour faire la gymnastique le matin ; appli pour aider les personnes à mobilité réduite à aller faire pipi ; appli pour rappeler de boire en cas de canicule ; appli cinéma où mon robot me conseille un film, le regarde et le commente avec moi ; appli



sexuelle, je m’envoie en l’air avec mon robot ; etc. Dans ce premier modèle, le robot est un partenaire parfait pour s’occuper de son propriétaire, lui permettre d’entretenir ses possibilités physiques et cognitives, et d’avoir du plaisir.

Mais il existe un autre modèle possible des robots de demain, c’est celui d’Internet. En pratique, qu’est ce que cela signifie ? Supposons que les informations télévisées aient montré une inondation quelque part. Le robot peut découvrir si son propriétaire en a connu une. Grâce à Internet, il peut tout savoir ! Si c’est le cas, il peut lui dire par exemple : «J’ai vu que tu as été victime d’une inondation toi aussi, peut-être y as-tu repensé à l’occasion de cette catastrophe, peut-être as-tu envie d’écrire ce qui t’est arrivé, et de le mettre sur Internet, peut-être pourrions-nous voir ensemble sur Internet si d’autres gens ont vécu le même type de catastrophe, et puis nous pourrions aller voir s’il existe un site dédié, peut-être des personnes qui ont connu la même catastrophe que toi habitent près d’ici, etc.» Par ce type de suggestions, le robot est cette fois socialisant. Il encourage et accompagne la relation avec d’autres êtres humains. Il devrait même être capable de s’effacer lorsque des humains sont entrés en lien grâce à lui.

Le problème est que ce modèle-là, que je nomme «modèle Internet» pour simplifier, correspond à un choix beaucoup moins commercial que le «modèle télévision», c’est-à-dire fournisseur de services. Parce que le robot permettant de répondre à tout, selon le modèle télé, aura constamment de nouvelles applis, toujours plus performantes, à proposer à l’achat. Mais il me fera oublier qu’il y a peut-être quelqu’un, au coin de la rue, qui pourrait me donner des leçons d’anglais pour pas grand chose, ou même qu’en contrepartie je lui ferai des tartes aux pommes. Cette possibilité-là sera oubliée, car nous ne penserons plus qu’aux applis de notre robot, toujours prêts à aller chercher dans le cloud la bonne appli pour nous satisfaire. Petit à petit, nous nous habituerons à vivre avec un robot à même de satisfaire à la fois nos besoins et nos désirs, nous faisant ainsi oublier les principes de socialisation, de solidarité, d’entraide...

Je le répète encore une fois. Nous sommes à la croisée des chemins, et malheureusement, seuls les programmeurs ont les moyens de nous engager sur un chemin ou sur l’autre.

C’est pour cela que les robots doivent devenir l’objet d’un débat public, afin que nous discutions des programmes que nous voulons les voir appliquer : soit des programmes qui nous comblerons, soit des programmes qui nous socialiserons et qui nous permettront de ne pas perdre de vue l’autre, la solidarité, le partage, l’économie collaborative, etc. Et il faut non seulement que les robots deviennent l’objet d’un débat public, mais aussi développer chez nos enfants le goût du débat, le goût de la controverse, pour qu’ils ne se satisfassent jamais de la réponse forcément limitée d’une machine, et qu’ils aient au contraire le désir de reprogrammer les machines qu’on leur livrera. Nous devons aussi militer en faveur de l’open source, et de façon plus générale pour la généralisation de l’apprentissage de la programmation. Apprenons le plus tôt possible à nos enfants le langage de la programmation, afin que chacun puisse demain déprogrammer et reprogrammer son robot…

Mais alors, les robots sont-ils des personnes, et si oui quel type de personne ?

Il faut comprendre que nous n’en sommes qu’au tout début. Les robots qui arrivent sont fabriqués avec du cuivre, du silicium, du plastique, du métal, etc. C’est la première génération des robots. La deuxième génération, en revanche, sera fabriquée avec des briques biologiques, c’est-à-dire avec des matériaux protéiques et des cellules vivantes. Ce seront des «bio robots». Il existe déjà un robot qui fonctionne avec des neurones de rat, il y en aura bientôt beaucoup d’autres. Et très vite, il sera question d’accorder à ces robots un statut de créature vivante… à supposer qu’on ne l’ait pas fait avant, dès les robots de première génération. D’autant plus que cela permettrait d’interdire plus facilement les robots sexuels, qui sont déjà une source importante d’inquiétude. Le robot Pepper, au Japon, est vendu explicitement avec un mode d’emploi qui en interdit toute utilisation sexuelle sous peine de rupture de contrat et même de poursuites judiciaires.

De façon générale, je pense d’ailleurs que la loi de 2012 sur les animaux domestiques, qui n’en fait plus seulement des biens meubles comme par le passé, mais leur donne le

statut de créatures vivantes sensibles, prépare une nouvelle division du monde animé. Jusqu'à ce moment, le monde était divisé entre les hommes et tout le reste. Je pense que l'humanité va être divisée demain entre les créatures vivantes sensibles d'un côté, dont feront partie les humains et les animaux, et d'un autre côté les créatures vivantes non sensibles, dont feront partie les robots. Cela me semble inévitable. Mais certains voudront aussi traiter les robots comme des êtres sensibles et responsables. Ce sera une façon de vouloir se cacher le grand défi qu'ils vont imposer à notre culture : nous obliger à les considérer à la fois comme des ersatz d'humains, des machines et des images, et peut-être, à terme, remettre en cause les barrières que notre culture a érigé artificiellement entre ces trois domaines. Il y aura, et il y a déjà, de quoi débattre !

Écouter le podcast tiré de l'entretien avec Serge Tisseron sur le site Culture Mobile.